



Оценка эффективности противоэпизоотических мероприятий: вакцинация

В.В. Пругло

К.В.Н.,

*Руководитель отдела ветеринарного сервиса
Член Экспертного Совета по ветеринарии НСС*



Эпизоотическая цепь

I



ИСТОЧНИК

II



ПУТИ ПЕРЕДАЧИ
Механизмы
Переносчики
Факторы

III



Восприимчивый организм

ЭПИЗООТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



Противоэпизоотические мероприятия

комплекс мер (процессов, процедур и действий)
по контролю инфекционных болезней животных.

I



ИСТОЧНИК

II



ПУТИ ПЕРЕДАЧИ

Механизмы
Переносчики
Факторы

III



**Восприимчивый
организм**



Противоэпизоотические мероприятия:

Эпизоотический мониторинг; Регионализацию; Компартментализацию; Эпизоотическое зонирование; Осуществление специальных режимов хозяйственной деятельности; **Профилактические мероприятия**; Диагностические мероприятия; Ветеринарно-санитарную экспертизу; Лечебные мероприятия; Ограничительные мероприятия; Мероприятия по снижению численности и уничтожению переносчиков возбудителя заразной болезни; Мероприятия по снижению численности и уничтожению диких животных, являющихся чувствительными к возбудителю; Мероприятия по уничтожению чувствительных животных в очаге болезни и угрожаемой зоне; Мероприятия по дезинфекции и уничтожению контаминированных или могущих быть контаминированными возбудителем болезни предметов, материалов, строений и местности; Мероприятия по обеззараживанию, утилизации, переработке и уничтожению продукции животного происхождения, контаминированной или могущей быть контаминированной возбудителем болезни; Мероприятия по обеззараживанию, утилизации и уничтожению трупов животных и биологических отходов.



Профилактическая иммунизация (вакцинация) решает все задачи!

I



ИСТОЧНИК

II



ПУТИ ПЕРЕДАЧИ

Механизмы
Переносчики
Факторы

III



**Восприимчивый
организм**



Эффективность

вакцинации

1. Иммунологическая/Клиническая
2. Эпизоотологическая
3. Производственная
4. Экономическая
- 5. Комплексная**



1. Клиническая эффективность

оценка индивидуальных показателей вакцинации:

- иммунного статуса животного (наличие и уровни специфических антител)
- вирусной нагрузки (в органах и тканях)
- характерных клинических признаков
- патологических изменений (органов и тканей)



➤ Иммунологическая оценка

серопродфиль стада по ЦВС2





Клиническая оценка

Снижение вирусной нагрузки ЦВС2





2. Эпизоотологическая

ОЦЕНКА эпизоотологических показателей заболеваемости:

- Изменения заболеваемости: сезонность, географическое распространение;
- Изменения в проявлении болезни: тяжесть, охват, продолжительность течения;
- Математический анализ полученных данных

**Зависит от:
достоверности данных
применяемых методик**



3. Производственная

оценка:

- Показатели репродукции: % оплодотворения/опороса, ж/р поросят..
- Среднесуточный прирост (ССП) живой массы;
- % сохранности поголовья, падежа, санбрака;
- Конверсия корма (КК);
- Период содержания животных;
- Убойный вес;
-



3. Производственная

Период	Группа	Контроль	Опыт
	Схема	М.һуо («Хиоген»)	М.һуо («Хиоген») + «Цирковак»
Доращивание	Падеж, %	6,67	0,50
	Санбрак, %	3,33	1,23
Откорм	Средний вес при постановке, кг	36,90	32,00
	Средний возраст убоя, дн.	170	170
	Средний вес на убое, кг	119,00	120,50
	Падеж, %	5,6	3,1



4. Экономическая

оценка:

- дополнительных затрат: цена вакцины
- прямого ущерба: падеж, ухудшение производственных показателей;
- косвенного ущерба: увеличение затрат на профилактику (лечение) и ликвидацию последствий;
- дополнительной прибыли: улучшение производственных показателей у вакцинированных животных;
- возврата инвестиций: анализа соотношения затрат и выгоды



4. Экономическая

Пример оценки:

1000 свиней

➤ **дополнительные затраты:**

950 у.е.

~ 83 000 руб.





4. Экономическая

➤ **прямой ущерб:** Доращивание + Откорм

Группа	Контроль	Опыт
Схема	М.пуо («Хиоген»)	М.пуо («Хиоген») + «Цирковак»
Падеж, %	6,67	0,50
Падеж, %	5,6	3,1

Сокращение падежа: - 8,6 %



4. Экономическая

Пример оценки:

➤ **прямой ущерб:** падеж — **8,6%** (+86 свиней/1000)

➤ **дополнительная прибыль:** доход — расходы

86 голов x 110 кг x 127 руб./кг* = **1 201 420 руб.**

1 201 420 – 70% (840 994) - 83 000 = **277 426 руб.**



4. Экономическая

Пример оценки экономических показателей:

- **дополнительные затраты:** 83 000 руб/1000
- **прямой ущерб:** падеж - 8,6% (86 свиней/1000)
- **дополнительная прибыль:** + **277 426** руб.
- **возврат инвестиций:** **3,3**



5. Комплексная

Пример оценки экономических показателей:

«Сравнительная оценка вакцин против *Mycoplasma hyopneumoniae*», Свиноводство №8'2017

«Comparative assessment of various vaccines against *Mycoplasma hyopneumoniae* in commercial pig farm»; Proceedings of ESPHM, 2018. BBD-065. P. 243)

<https://www.ecphm.org/sites/www.ecvdi.org/files/medias/documents/ESPHM/ESPHM%202018%20-%20Proceedings.pdf>



5. Комплексная

Пример оценки экономических показателей:

в баллах

1- лучший

5 – худший

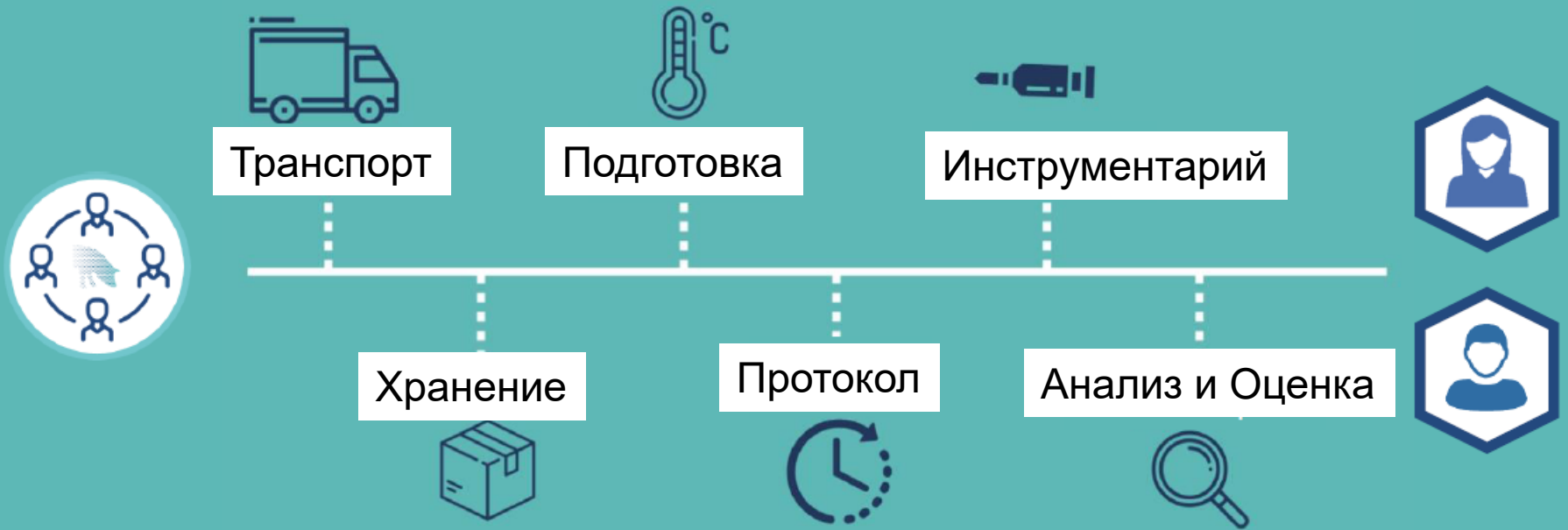


5. Комплексная

Показатель \ Группа (вакцина)	1	2	3	4	5	6 (к)
	нет данных	«Хиоген»	нет данных	нет данных	нет данных	плановая вакцина <i>M.hyo</i> *
Среднесуточный привес	3	1	3	4	5	2
Конверсия корма	4	1	2	5	3	5
Сохранность (дорацивание + откорм)	4	1	2	4	3	2
% легких с бронхопневмонией	5	3	4	1	1	2
% пораженной поверхности (тяжесть поражений)	3	1	2	2	2	3
% легких со «шрамами» (компенсационными разростами соединительной ткани)	5	1	3	4	2	2
% плевритов (краниальных + дорсокаудальных)	3	2	5	4	1	5
Стоимость вакцины	4	3	1	2	2	5
Итоговая оценка (баллы)	31	13	22	26	19	26



Эффективность



Вакцинация – это не только вакцина!



Vaccinomics



Спасибо за внимание!

В.В. Пругло

К.в.Н.,

*Руководитель отдела ветеринарного сервиса
Член Экспертного Совета по ветеринарии НСС*

vladimir.pruglo@ceva.com

+79119792928